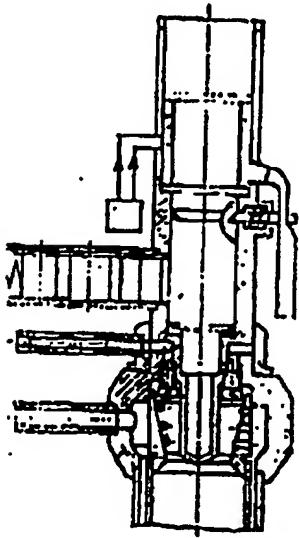


уст с проточкой на боковой заглушке.



ды, оно снабжено траверсой, установленной на поперечной трубе с возможностью осевого перемещения и фиксации на ней, при этом корпус выполнен из двух частей, которые с одной стороны шарнирно посредством тяг присоединены к центральной трубе, а с другой диаметрально противоположной стороны шарнирно соединены с траверсой.

(11) 874952 (21) 2785907/22-03
(22) 29.06.79 3(51) E 21 B 7/28; E 21 B 10/28 (53) 622.233.051.77 (72) Г. С. Абдрахминов, Ю. А. Сафонов, Р. Х. Ибатуллин, А. М. Ахупов, А. Г. Зайнуллин, И. Н. Андреев, У. Н. Якимчук и П. Г. Клятик (71) Татарский государственный научно-исследовательский и проектный институт нефтяной промышленности (54) (57) РАСШИРИТЕЛЬ, включающий корпус, поршневой узел и выдвижные смесные рабочие органы, установленные на верхнем и нижнем ползунах, взаимодействующих с корпусом и поршнем, отличающийся тем, что, с целью расширения функциональных возможностей, поверхности скольжения верхнего и нижнего ползунуов расположены параллельно.

(10) (21) 2739009/22-03
79 3(51) E 21 B 7/24
79:622.24.051.47 (72) Я. Ш. Зин-Научно-исследовательский ин-дустриального строительства
УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОБРАС-СВЯЖИВ В ГРУНТЕ,

с корпус, конусной наконеч-рующую выйбу, выполненную с возможностью относительного перемещения между собой ее элемен-тающиеся тем, что, с целью надежности и долговеч-ности, составные элементы из шайбы выполнены кли-при этом одна часть эле-та одним посредством тяг шар-нирна с корпусом, который пазы и снабжен подпру-плашками, размещенными с возможностью перпендикуляр-я по шарнирно соединенным до-полнительных тяг с дру-элементов калибрующей шай-

(21) 2887424/22-03
(3) (51) E 21 B 7/24; E 21 B 10/28 (53) 622.257.2.002.52 (72) Л. Т. М. П. Клим и Р. И. Кесель-государственного специального бюро по механизации о-исследовательских работ и пчтника
УСТРОЙСТВО ДЛЯ БУРЕ-КАЛЬНЫХ ГОРНЫХ ВЫ-

(11) 874953 (21) 2541298/22-03
(22) 09.11.77 3(51) E 21 B 10/00; E 21 B 9/22 (53) 622.233.051.77:622.243.94 (72) А. Н. Москалев, А. А. Галас, Н. Я. Трохимец, А. Н. Зорин, В. С. Горбатов и Л. Н. Макашов (71) Институт газотех-нической механики АН Украинской ССР (54) (57) РАБОЧИЙ ОРГАН ПРОХОД-ЧЕСКИХ МАШИН ДЛЯ КРЕПКИХ ПОРОД, содержащий ротор с механиче-скими породоразрушающими инструмен-тами, опережающую буровую штангу с забурником, установленную с возмож-ностью осевого перемещения, и источник тепловой энергии, размещенный на штан-ге, отличающийся тем, что, с целью повышения эффективности разрушения путем создания опережающего теплого фронта конической формы для отжи-ма породы от забоя, источник тепловой энергии выполнен в виде спирали нака-ливания, соединенной с источником пита-ния, при этом длина опережающей штан-ги выбирается в зависимости от скорости проведения выработки и времени рас-пространения тепла до контура выработ-ки.

элементом, установ-у основания зубка, тем, что, с целью тивности защиты с-ных нагрузок при с-жину, внутренний виде эксцентричных го материала с вы-каждый из которых полой стенкой со сто-с зазором между у-зубком, а наружны с зазором по отно-поверхность, ответ-менту, причем вы-ловины зубка.

(11) 874955 (21) 2
(22) 05.06.79 3(51)
(53) 622.24.051.64
ский, В. В. Квач
(71) Ордена Труда-ни институт свер-АН Украинской ССР
(54) (57) 1. БУРО-чающее корпус с-и рабочую головку-ми лопастями, вр-рующими и поро-ментами, и образ-промысловыми па-центральной кана-ся тем, что, с це-кости рабочей гол-охлаждения калит-рушающих элемен-оснащена дополни-рушающими и ка-ми, закрепленны-пазах.

2. Доло по п. тем, что высота и-попалительных ка-разрушающих эле-глубине пазов.



(11) 874952 (21) 2785907/22-03

(22) June 29, 1979 3(51) E 21 B 7/28; E 21 B 10/26 (53) 622.233.051.77 (72) G. S.

Abdrakhminov [illegible], Yu. A. Safonov, R. Kh. Ibatullin [illegible], A. M. Akhupov, A. G. Zainullin [illegible], I. I. Andreev, U. N. Yakimchuk, and P. G. Kityk [illegible] (71) Tatar State Scientific-Research and Planning Institute of the Petroleum Industry

(54) (57) AN EXPANDER, including a body, a piston assembly, and extensible, detachable tools mounted on upper and lower sliders, engaging the body and the piston, *distinguished* by the fact that, with the aim of extending the functional capabilities, the sliding surfaces of the upper and lower sliders are disposed in parallel.



TRANSPERFECT | TRANSLATIONS

AFFIDAVIT OF ACCURACY

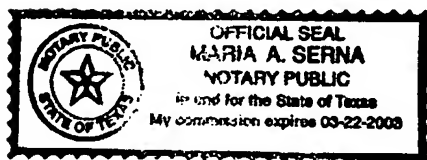
I, Kim Stewart, hereby certify that the following is, to the best of my knowledge and belief, true and accurate translations performed by professional translators of the following patents/abstracts from Russian to English:

Patent 874952
Abstract 899850

Kim Stewart
TransPerfect Translations, Inc.
3600 One Houston Center
1221 McKinney
Houston, TX 77010

ATLANTA
BOSTON
BRUSSELS
CHICAGO
DALLAS
FRANKFURT
HOUSTON
LONDON
LOS ANGELES
MIAMI
MINNEAPOLIS
NEW YORK
PARIS
PHILADELPHIA
SAN DIEGO
SAN FRANCISCO
SEATTLE
WASHINGTON, DC

Sworn to before me this
26th day of February 2002.

Signature, Notary Public

Stamp, Notary Public

Harris County

Houston, TX